

TYTUŁ OPRACOWANIA: **PROJEKT REMONTU KONSERWATORSKO-BUDOWLANEGO  
WRAZ Z KOLORYSTYKĄ ELEWACJI**

ADRES OBIEKTU: **ŁÓDŹ, UL. PIOTRKOWSKA 104A**

NR EWID. DZIAŁKI: **235/22, OBR. S-6**

INWESTOR: **URZĄD MIASTA ŁODZI  
WYDZIAŁ OBSŁUGI ADMINISTRACYJNEJ  
ŁÓDŹ, UL. PIOTRKOWSKA 104**

	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI	PODPIS
ARCHITEKTURA:	mgr inż. arch. DANUTA WŁODARSKA mgr inż. arch. MICHAŁ NAJDER	289/83/WMŁ 186/99/WŁ	
KIEROWNIK PRACOWNI :		mgr inż. arch. DANUTA WŁODARSKA	

## DOKUMENTACJĘ ZAOPINIOWANO:

w zakresie konserwacji zabytków MKZ	mgr inż. arch. BEATA KONIECZNAK	

## ZAWARTOŚĆ:

Dokumentacja projektowa:	Załączniki:
1. Proj. architektoniczny	1. Oświadczenie Inwestora o prawie do dysponowania terenem na cele budowlane; 2. Oświadczenie projektanta o zgodności sporządzenia projektu z obowiązującymi przepisami; 3. Zaświadczenie projektanta o przynależności do Ł.O.R.I.A.; 4. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania projektanta do zawodu;

**marzec 2009 r.**

# **SPIS TREŚCI:**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA WRAZ Z DOKUMENTAMI FORMALNYMI**

### **II. SPIS RYSUNKÓW:**

1. Plan sytuacyjny		skala 1:500
2. Elewacja zachodnia - frontowa	- stan istniejący	skala 1:100
3. Elewacja wschodnia - od str. dziedzińca	- stan istniejący	skala 1:100
4. Elewacja południowa – od str. dziedzińca	- stan istniejący	skala 1:100
5. Elewacja zachodnia - frontowa	- proj. remontu elewacji	skala 1:100
6. Elewacja wschodnia - od str. dziedzińca	- proj. remontu elewacji	skala 1:100
7. Elewacja południowa – od str. dziedzińca	- proj. remontu elewacji	skala 1:100
8. Wykaz stolarki okiennej i drzwiowej	- proj. remontu elewacji	skala 1:100
9. Elewacja zachodnia - frontowa	- proj. kolorystyki elewacji	skala 1:100
10. Elewacja wschodnia - od str. dziedzińca	- proj. kolorystyki elewacji	skala 1:100
11. Elewacja południowa – od str. dziedzińca	- proj. kolorystyki elewacji	skala 1:100

### **III. PLANSZA KOLORYSTYCZNA**

### **IV. KARTA KOLORÓW**

### **V. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO**

# **OPIS DO PROJEKTU REMONTU KONSERWATORSKO-BUDOWLANEGO WRAZ Z KOLORYSTYKĄ ELEWACJI BUDYNKU ZLOKALIZOWANEGO W ŁODZI, PRZY UL. PIOTRKOWSKIEJ 104A**

## **1. Dane ogólne**

### **1.1 Stadium projektu**

Dokumentacja niniejsza obejmuje projekt remontu konserwatorsko-budowlanego wraz z kolorystyką elewacji budynku.

### **1.2 Lokalizacja**

Budynek zlokalizowany jest w Łodzi, przy ul. Piotrkowskiej 104A.

### **1.3 Inwestor**

Inwestorem jest Wydział Obsługi Administracyjnej przy Łódzkim Urzędzie Miasta w Łodzi z siedzibą: ul. Piotrkowska 104, 90-004 Łódź.

### **1.4 Jednostka projektowa**

Wykonawcą projektu jest Pracownia Projektowa „Arta” Sp. z o.o. z siedzibą w Łodzi, przy ul. Piotrkowskiej 45.

### **1.5 Podstawa opracowania**

Umowa z Inwestorem

### **1.6 Materiały wyjściowe do projektowania**

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500;
- inwentaryzacja obiektu;
- wizje lokalne obiektu;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- wytyczne Miejskiego Konserwatora Zabytków, z dn. 28.01.2009;
- dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego.

### **1.7 Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest remont budowlano-konserwatorski wraz z kolorystyką elewacji budynku, obejmujących front od ul. Piotrkowskiej oraz elewacje od strony dziedzińca. Zakres opracowania obejmuje wykonanie inwentaryzacji architektonicznej stanu istniejącego wraz z projektem remontu i projektem kolorystyki elewacji budynku.

## **2. Opis stanu istniejącego**

### **2.1 Stan formalno-prawny**

Zabudowana nieruchomość, położona w Łodzi przy ulicy Piotrkowskiej 104a, uregulowana w KW 4872, oznaczona jako działka hipoteczna nr 235/4, odpowiadająca działce ewidencyjnej nr 235/22, wywłaszczona została na rzecz Skarbu Państwa orzeczeniem Prezydium Rady Narodowej m. Łodzi, z dnia 18.03.1952 r. w sprawie wywłaszczenia nieruchomości położonej w Łodzi, przy ulicy Piotrkowskiej 104a.

Na wniosek Danuty Porter, Minister Infrastruktury w dniu 22.11.2004 r. wydał spadkobierczyni dawnych właścicieli, decyzję stwierdzającą nieważność orzeczenia Prezydium Rady Narodowej m. Łodzi z dnia 18.03.1952 r. w części dotyczącej wywłaszczenia nieruchomości położonej w Łodzi, przy ulicy

Piotrkowskiej 104a. Trzy lata trwały regulacje prawne dotyczące własności nieruchomości. Obecnie od 2007 r. po odkupieniu przez Miasto, nieruchomość pozostaje we władaniu Miasta Łódź. Omawiany obiekt, zlokalizowany przy ul. Piotrkowskiej 104a jest wpisany do ewidencji zabytków.

## 2.2 Lokalizacja

Budynek, zlokalizowany na posesji, przy Piotrkowskiej 104a w Łodzi, stoi we wschodniej pierzei ulicy, między ulicą Tuwima i aleją Schillera, w zabudowie zwartej. Od strony północnej przylega do głównego korpusu pałacu Juliusza Heinza i stanowi jego południowe skrzydło. Od strony południowej sąsiaduje z budynkiem, usytuowanym przy Piotrkowskiej 106.

## 3. Historia. Informacje ogólne

### 3.1 Funkcja budynku

Fabrykant niemieckiego pochodzenia Juliusz Heinzl w 1882 r. na parcelach nr hip. 528-530 (obecnie ul. Piotrkowska 104) wybudował pałac. Budowniczym obiektu został Otto Gehlig, przyszły zięć fabrykanta, absolwent Berlińskiej Akademii Technicznej, wznosząc pałac wg projektu Hilarego Majewskiego.

Wcześniej na parcelach tych stały w 1866 r. zabudowania nowoczesnej fabryki tkanin wełnianych, rozciągające się w głębi posesji.

Pałac stanowi wybitny przykład architektury rezydencjalnej. Frontowa fasada otrzymała eklektyczny wystrój architektoniczny z przewagą elementów nawiązujących do renesansu wersji niemieckiej.

Zabudowa pałacu składała się z 3-kondygnacyjnego korpusu głównego oraz symetrycznych skrzydeł bocznych: północnego i południowego, niższych o jedną kondygnację oficyn i pawilonów, oddzielonych wjazdami bramnymi, zaopatrzonymi centralnie w ozdobne, dwuskrzydłowe kraty i boczne furty.

Historyczny wygląd fasady frontowej całego zespołu pałacowego można zaobserwować na fotografii z 1896 r., wykonanej przez fotografa Bronisława Wilkoszewskiego (1847-1901), załączonej do opracowania.

Zespół pałacowy został wzniesiony metodą tradycyjną.

Fronton pałacu wraz z jego niższymi skrzydłami usytuowano we wschodniej pierzei ulicy Piotrkowskiej, od północy i południa w zabudowie zwartej z dwiema 4-kondygnacyjnymi kamienicami, nawiązującymi stylem do renesansu wersji francuskiej.

W okresie Międzywojnia nastąpiła rozbudowa skrzydeł pałacowych, zrezygnowano z bezpośrednich wjazdów na tereny parcel, zabudowano bramy, uzyskując wygląd elewacji, jaki przetrwał do chwili obecnej.

Od 1939 r. nieruchomość zlokalizowana przy ul. Piotrkowskiej 104a była własnością konsula honorowego Belgii w Łodzi Kazimierza Monitza i jego żony Stanisławy oraz Janiny i Wandy Ende, a następnie spadkobierczyni Monitzów, córki Danuty Porter, zamieszkałej w Londynie. W 1952 roku komunistyczne władze PRL przejęły nieruchomość w drodze nacjonalizacji. W 1990 roku wojewoda łódzki skomunalizował budynki i przekazał samorządowi miasta.

W 2007 r. miasto odkupiło nieruchomość od Danuty Porter.

W ramach remontów budynku do chwili obecnej wymieniono stolarkę otworową, istniejące drewniane okna skrzynkowe wymieniono na okna drewniane, zespolone zachowując historyczny podział i rysunek okien, zmodyfikowano również okna parteru, które przybrały wygląd witryn bez podziałów.

Uwaga: Powyższe informacje i fotografię archiwalną zaczerpnięto z: plików multimedialnych, artykułu z gazety Dziennik Łódzki, z dnia 2008-08-05 oraz z opracowania p. Elżbiety Kajzer pochodzącego z zasobów archiwalnych WKZ.

## 4. Ogólny zakres prac remontowych

### 4.1 Fasada główna

- wymiana luźnych, zniszczonych i uzupełnienie brakujących tynków, oczyszczenie i szpachlowanie rys oraz malowanie zewnętrznej elewacji budynku;
- uzupełnienie ubytków w sztukateriach detali architektonicznych;

- nałożenie złoceń dla wskazanych proj. kolorystyki dekoracji sztukateryjnej;
- wymiana istn. orynnowania;
- wymiana istn. obróbek blacharskich: ciągłych, zewnętrznych, zgierowanych parapetów okien I piętra, gzymsu międzykondygnacyjnego na obróbki z blachy cynk.-tytan.gr. 0,7mm;
- wykonanie obróbki blacharskiej gzymsu cokołowego budynku z bl. cynk.-tytan. gr. 0,7mm;
- wykonanie renowacji krat metalowych w oknach piwnicy: czyszczenie i malowanie wg proj. kolorystyki;
- wymiana istn. stolarki okiennej, drewnianej na strychu z zastosowaniem środkowego podziału okna na okna drewniane, zespolone w kolorze wg proj. kolorystyki;
- ułożenie listwy Antyptak o pojedynczych kolcach na gzymsach nadokiennych.

## 4.2 Elewacje od strony dziedzińca

- wymiana luźnych, zniszczonych i uzupełnienie brakujących tynków, oczyszczenie i szpachlowanie rys oraz malowanie zewnętrznej elewacji budynku;
- zbitcie zawilgoconych tynków murku oporowego schodów do piwnicy, powtórne otynkowanie tynkiem renowacyjnym, zatartym na gładko;
- założenie czapy granitowej w kolorze szarym, ze spadkiem na zewnątrz i wyprofilowanym kapinosem;
- wykonanie renowacji balustrady murku oporowego schodów: czyszczenie i malowanie;
- wykonanie remontu istn., zewnętrznych, skorodowanych schodów na gruncie wraz z podestem dług. 125cm, szer. 115cm, prowadzących do piwnicy: schody z betonu B20 (wymiary pobrać z natury);
- wykonanie okładzin granitowych stopni schodów do piwnicy: stopnica płomieniowana gr. 3cm, szer. 32cm (w szer. 3cm nadwieszenia) podstopnica gr.2cm , wys. 13cm z granitu strzegomskiego w kolorze jasnoszarym (wymiary pobrać z natury);
- wymiana drzwi wejściowych, zewnętrznych do piwnicy na drzwi, jak na parterze budynku;
- wymiana istn. stolarki okiennej, drewnianej na strychu z zastosowaniem środkowego podziału okna na okna drewniane, zespolone w kolorze wg proj. kolorystyki;
- malowanie istn., wymienionej stolarki okiennej na I piętrze w kolorze wg proj. kolorystyki;
- wykonanie renowacji kraty metalowej w oknie piwnicy: oczyszczenie i malowanie wg proj. kolorystyki;
- wymiana rynien i rur spustowych;
- wymiana istn. obróbek blacharskich na obróbki z blachy cynk.- tytan. gr. 0,7mm: gzyms międzykondygnacyjny, zewnętrzne parapety okien I piętra;
- wykonanie odcinka gzymsu międzykondygnacyjnego z profili ze styropianu ekstrudowanego, otynkowanego cienkopowłokowo na podwójnej siatce z włókna szklanego;
- wykonanie cokolika nad gzymsem międzykondygnacyjnym o wys. (ok. 20cm) jak na budynku z tynku renowacyjnego;
- wykonanie podziału elewacji na partię cokołową od str. wschodniej budynku w celu wyeksponowania go z tynku renowacyjnego;
- odgruzowanie okienka strychu wyniesionego dachu (od str. południowej) i wykonanie blendy;
- ułożenie listwy Antyptak o pojedynczych kolcach na okapie.

## 5. Szczegółowy zakres prac w murowanych fragmentach budynku

### 5.1 Prace wstępne

W celu należytego przygotowania podłoża powinno się w kolejności:

1. Odbić i usunąć wszystkie odspojone, luźne i zmurszałe fragmenty tynku, aż do zdrowej konstrukcji ściany.
2. Oczyszczyć występujące ewentualnie rysy.
3. Wymienić obróbki blacharskie.
4. Oczyszczyć całość podłoża strumieniowaniem ciernym pod ciśnieniem, usuwając obecne powłoki

malarskie i osypujące się frakcje tynku.

Należy oczyścić elewację z fragmentów starych, luźnych powłok malarskich oraz skorup sadzy z gipsem powstałych z degradacji zaprawy cementowo - wapiennej na skutek opadów atmosferycznych (kwaśne deszcze) a także zniszczeń spowodowanych przez spaliny wydzielane przez samochody.

Luźne tynki, fragmenty odparzone, wtórne łaty i naprawy z farb i zapraw cementowych, przemalowania z farb, należy całkowicie usunąć, tak jak i inne szpecące elementy jak stare kable, resztki instalacji elektrycznych itp. Jako metodę czyszczenia proponuje się strumieniowanie ciernie z doбором cierniwa po wykonaniu prób (ciśnienie robocze od 0,5 - 3,0 atm. - regulowane, jako cierniwo prawdopodobnie dolomit + piasek kwarcowy suszony i frakcjonowany, granulacji 0,2 - wykonać próby cierniwi i ciśnień roboczych). Strumieniowanie musi być przeprowadzane przez doświadczonego operatora, tak by usunąć nawarstwienia, a nie zniszczyć tynków i detali oryginalnych. Z uwagi na silne zaskorupienie nawarstwień można także próbować je rozmiękczać punktowo przegrzaną parą wodną. Okna, drzwi zabezpieczyć folią lub płytą pilśniową. Zdecydowanie nie poleca się czyszczenia elewacji przy pomocy wody, (czyszczenie hydrodynamiczne) która może wnikać szczególnie przez szczeliny pęknięć w wążek muru, spowodować trudne do osuszenia zawilgocenia, ale co szczególnie niebezpieczne - uruchomić sole, które mogą migrować na powierzchnię w postaci plam, wykwitów itp.

Możliwe jest stosowanie czyszczenia ręcznego szpachlami i szczotkami drucianymi, jednakże stosując tę metodę należy się liczyć z tym, iż nie uzyska się wystarczająco czystego podłoża.

Uwaga:

Powyższe prace budowlane należy prowadzić pod kontrolą inspektora nadzoru i w razie konieczności uwzględniać jego wskazania.

## 5.2 Prace tynkarskie

Należy stosować tynk cementowo - wapienny III lub wyższej kategorii.

Spękania elewacji, po oczyszczeniu rys (pełnym ich otwarciu) i usunięciu luźnych fragmentów tynku, w zależności od ich wielkości można wypełnić preparatami: drobne rysy należy uzupełnić Funcosil Silicon Spachtel Nr 0565 Remmers (do grubości 5 mm) grubsze rysy uzupełnić zaprawą Funcosil Fugenmortel Nr 1027 Remmers.

Duże ubytki tynku powstałe podczas usuwania wtórnych nawarstwień - należy uzupełnić zaprawą tynkarską Atlas lub Ceresit.

Narażoną na zasolenia cokołową partię muru najlepiej jest pokryć tzw. tynkami renowacyjnymi (tzw. Sanierputz) produkowanymi praktycznie przez wszystkie renomowane firmy.

Uwaga:

W związku ze znacznym stopniem zasolenia muru należy po ustawieniu rusztowań pobrać próbki soli, wykonać ich analizę mikrochemiczną, ustalić stopień zasolenia. W razie przekroczenia wartości krytycznych wykonać odsolenie przy pomocy metody migracji do rozszerzonego środowiska np. przy pomocy bentonitu czy sepiolitu.

Po zabiegu lub zabiegach skontrolować stopień zasolenia. Położenie powłok barwnych czy hydrofobizujących na zasolonych elementach elewacji spowoduje nie jej renowację ale destrukcję.

## 5.2 Wymiana istn. stolarki okiennej i drzwiowej

Stolarka okienna i drzwiowa, drewniana spełniająca warunki cieplne jak dla budynków użyteczności publicznej. Okna strychu zespolone, z podziałem środkowym. Drzwi piwniczne do wymiany o rysunku, jak drzwi na parterze budynku, malowanie wg proj. kolorystyki.

## 5.3 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie, gzymsów, parapetów wymienić na nowe wykonane z blachy cynkowo-tytanowej grubości 0,7 mm, uszczelnione na styku muru masą silikonową. Blachę cynkowo-tytanową do podłoża mocować kołkami Fischer z podkładkami uszczelniającymi gwoździe wykluczone.

## 5.5 Prace malarskie tynków

Po zneutralizowaniu wodą oczyszczonych tynków elewacji, również cokołu można przystąpić do malowania.

Na powietrzno suche podłoże można zastosować farby silikatowe lub silikonowe. Najlepsze efekty można osiągnąć stosując farby silikonowe które wytwarzają powłokę hydrofobizującą, przepuszczającą jednocześnie parę wodną i dwutlenek węgla. Farba ta posiada wiele zalet: wysoką odporność na zabrudzenie, łatwość w uzyskaniu jednolitej, trwałej powłoki malarskiej, matowy wygląd - podobny do farb mineralnych (dotyczy to farb wodorozcieńczalnych), odporność na promieniowanie nadfioletowe, mikroorganizmy i zanieczyszczenia powietrza, gdzie naturalne zabrudzenia z powierzchni elewacji można zmywać wodą pod ciśnieniem (kontrolowanym).

Stan istniejący podłoża, jego wysoka wodonasiąkliwość oraz skłonność do osypywania się wierzchnich warstw nakazują bezwzględne zastosowanie wzmacniającego, głęboko penetrującego gruntowania impregnującego podłoże. Dobór materiałów gruntujących jest ściśle uwarunkowany wyborem dopasowanych do nich pod względem rodzaju spoiwa materiałów przeznaczonych do wykonania warstw nawierzchniowych.

Charakter obiektu, nakazuje zastosowanie materiałów, o jak największej dyfuzyjności pary wodnej.

Z dostępnych na polskim rynku farb najlepszą renomą cieszą się farby firm CAPAROL, REMMERS, STO. Wskazane i korzystne dla trwałości powłoki jest zagruntowanie podłoża odpowiednim środkiem gruntującym o działaniu hydrofobizującym i wzmacniającym, dostępnym w każdym systemie renowacyjnym.

Farbę można nanosić pędzlem lub wałkiem. Prace należy wykonać zgodnie z Instrukcjami technicznymi firm Atlas, Remmers, Caparol, Scapa Tapes itd.

Na oczyszczone i zneutralizowane tynki dobrze jest zastosować malowanie podkładowe. Podkład należy wykonać za pomocą farby szlamującej np. **Caparol Sylitol Minera** – zużycie: ok. 0,6 – 0,8 kg / m<sup>2</sup>.

Powyższą farbę nakłada się pędzlem jednokrotnie, równomiernie i obficie wcierając ją w podłoże. Zastosowanie tego produktu nada elewacji większą odporność na powstanie ewentualnych rys oraz zapewni naturalny wygląd, pożądaný podczas renowacji starych obiektów.

W miarę możliwości należy zastosować farbę podkładową zabarwioną na kolor zbliżony do ostatecznej kolorystyki elewacji. Uzyskana zostanie w ten sposób korzyść polegająca na stworzeniu grubszej, a tym samym trwalszej powłoki elewacyjnej o stabilnej barwie.

Malowanie nawierzchniowe należy wykonać farbą elewacyjną np. **Caparol Sylitol Finish**. Farbę nakładać równomiernie wałkiem, natryskiem bezpowietrznym lub pędzlem, dwukrotnie, każdorazowo w ilości ok. 0,15-0,20 l/m<sup>2</sup>. Prawidłową do malowania konsystencję farby można uzyskać jedynie stosując się do właściwych zaleceń producenta.

Nakładając kolejne warstwy farby, przestrzegać należy konieczności odczekania na wyschnięcie warstwy poprzedniej oraz stosować zasadę rozprowadzania kolejnych warstw „na krzyż”. Nakładanie ostatniej, wierzchniej warstwy farby należy wykonywać metodą „mokre na mokre” w celu uniknięcia widocznych połączeń.

Podczas prac tynkarskich i malarskich nie dopuszczać do przedwczesnego wyschnięcia nakładanych materiałów wskutek np. bezpośredniego działania promieni słonecznych lub wiatru, a także chronić je przed deszczem, stosując osłony na rusztowaniach.

Należy przestrzegać minimalnych temperatur podłoża i otaczającego powietrza podczas pracy materiałami wodnymi (+5°C) i krzemianowymi (+8°C), zarówno przy ich nakładaniu jak i wysychaniu.

Do ewentualnego rozcieńczania materiałów krzemianowych nie wolno używać wody, lecz jedynie preparatu Caparol Sylitol Konzentrat, w proporcjach dozwolonych przez producenta materiałów.

Uwaga: w sprawach wątpliwych zalecana jest konsultacja z właściwym doradcą technicznym przyjętego systemu wykonawstwa oraz przyjęcie jednego systemu renowacji obiektu.

## 5.6 Prace złoceniowe

Po ręcznym czyszczeniu, usunięciu luźnych, starych warstw farby i innych zanieczyszczeń, zneutralizowaniu podłoża wodą, należy nałożyć nowe warstwy bolusowe – pulment.

Pulment – gliniasta masa z dodatkiem kleju, umożliwiającą przyklejenie płatków złota do elementu dekoracyjnego. Poprzez zanurzenie w gorącej wodzie należy sporządzić mieszankę w następujących proporcjach:

- 1 litr wody,
- 300 gr. bolusu czerwonego,
- 100 gr. kleju kostnego.

Mieszanka po otrzymaniu jest gotowa do użytku. Nakładanie należy przeprowadzić kiedy mieszanka jest ciepła, używając pędzla vajo lub z kuny leśnej (miętkość włosia), w rozmiarze odpowiednim do przedmiotu złocenia.

Uwaga: potrzebne są 3 warstwy pulmentu, jest przy tym istotne, by po nałożeniu kolejnej warstwy, poprzednia była dobrze wyschnięta. Istotny jest wybór koloru pulmentu, gdyż od tego zależeć będzie kolor, jakiego nabiorą płatki złota.

Po wykonaniu złoczeń należy zastosować werniks bezbarwny dla zabezpieczenia pozłoczonej powierzchni.

## 5.7 Pozostałe prace

- z uwagi na zawilgocenie zewnętrznych drzwi parteru od str. dziedzińca wodą rozbryzgową zaleca się montaż indywidualnego daszka nad wejściem;
- w celu rozwiązania problemu zawilgocenia murów oporowych, schodów oraz drzwi wejściowych do piwnicy od działania wody rozbryzgowej, zaleca się zastosowanie daszku nad zejściem do piwnicy, na całej jego długości, przeziernego, lekkiego przekrycia na konstrukcji stalowej;
- w planowanym remoncie należy wykonać zabezpieczenie od strony dziedzińca gzymsu dachowego, poprzez zastosowanie systemu automatycznego (czujniki temperatury i wilgotności) oraz samoregulujące się systemy ogrzewania towarzyszącego np. system RAYCHEM.  
Kable grzewcze należy zainstalować na okapie szerokiego gzymsu.  
Instalacja zabezpieczająca nie jest przedmiotem niniejszego opracowania, zalecenie może działać w powiązaniu z instalacją głównego budynku.

## 6. Technologia renowacji elementów ślusarskich

Do konserwacji elementów metalowych na obiekcie należy włączyć kute elementy stalowe: kraty okien piwnicznych, balustradę murku terenowego, barierki w oknach.

Renowację należy przeprowadzić poprzez:

1. Oczyszczenie powierzchni metalu z produktów korozji oraz warstw starych powłok malarskich, z zastosowaniem szczotek metalowych (nakładek na wiertarkę elektryczną).
2. Zabezpieczenie powierzchni metalu poprzez zagruntowanie.
3. Pomalowanie farbą strukturalną firmy „Polifarb” Spółka z o.o. – Łódź, ul. 6-go Sierpnia 100.

Do renowacji elementów stalowych, kutych projektuje się zastosowanie farby strukturalnej eko-LOWIGRAF, jest to nowoczesny wyrób lakierowy, wodorozcieńczalna farba do krat i ogrodzeń, dobrze przyczepna do podłoża i powierzchni zagruntowanych. Farbę cechuje znikoma szkodliwość dla organizmu człowieka i środowiska oraz nie palność. Farba tworzy powłoki matowe, wysoce dekoracyjne, z drobnoziarnistą strukturą i jest przez producenta zalecana do renowacji obiektów zabytkowych. Powłoka farby jest twarda, odporna na czynniki atmosferyczne (w tym na wodę i promieniowanie UV). Tworząca się struktura niweluje drobne wady powierzchniowe podłoża.

Po oczyszczeniu powierzchni do gruntowania podłoży stalowych można stosować:

- farby wodorozcieńczalne do gruntowania na metal METAKOR;
- farby poliwinylowe do gruntowania przeciwrzdzewne np. LOWIKOR-2, TIXOKOR-G2;
- farby ftalowe do gruntowania przeciwrzdzewne np. LONIKOR.

Farbę należy nakładać :

- wałkiem: rozcieńczenie 0 ÷ 5 % wag.;
- natryskiem powietrznym: rozcieńczenie 0 ÷ 10 % wag.;
- natryskiem bezpowietrznym: rozcieńczenie 0 ÷ 3 % wag., średnica dyszy 0,28 ÷ 0,38 mm, ciśnienie natrysku 12 ÷ 18 MPa, kat natrysku 20 ÷ 60 o (zależy od uwarunkowań praktycznych).



Uwaga:

Farba zawiera wypełniacz strukturalny o granulacji do 250 µm, co należy uwzględnić przy doborze filtra urządzenia natryskowego.

Przy malowaniu pędzlem uzyskany efekt dekoracyjny może być nie zadowalający.

Przed użyciem farby strukturalnej należy zapoznać się z Instrukcją techniczną do produktu.

## 7. Kolorystyka

Projektuje się gamę kolorystyczną dla budynku jak na korpusie głównym pałacu z delikatnymi złoceńiami obramowań detalu płycin, w górnej partii budynku. Projektowana kolorystyka omawianego budynku została przedstawiona na załączonej karcie kolorów. Należy zastosować farby silikonowe do malowania tynków Firm obecnych na rynku, zalecanych dla konserwacji budynków zabytkowych takich jak Remmers, Caparol, itd. Elementy ślusarskie ( kute kraty, balustrada ) należy pomalować w kolorze grafitowym RAL 7024 Graphitgrau. Istn. drzwi wejściowe odświeżyć bejcolakierem w istn. kolorze pobranym z natury.

## 8. Uwagi końcowe

Wszystkie projektowane prace należy wykonywać stosując się do zasad określonych w „*Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*” ITB tom I, wydawnictwo „Arkady”, pod stałym nadzorem osoby uprawnionej do kierowania pracami budowlanymi oraz z zachowaniem stosownych przepisów BHP w zakresie wynikającym z prowadzonego rodzaju robót.

Stosowane materiały winny posiadać wymagane aktualne atesty i aprobaty techniczne, upoważniające do stosowania w budownictwie, wydane przez właściwe jednostki aprobowe, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 5 sierpnia 1998 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107, poz. 679).

Opracowali:  
mgr inż. arch. Danuta Włodarska  
mgr inż. arch. Michał Najder

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1. Wykaz budynków**

Przedmiotem informacji jest budynek, zlokalizowany w Łodzi, przy ul. Piotrkowskiej 104a.

## **2. Przewidywana kolejność robót**

- prace remontowe tynków;
- wymiana obróbek blacharskich na cynkowo-tytanowe;
- renowacja ślusarki;
- częściowa wymiana stolarki okiennej i drzwiowej;
- malowanie elewacji.

## **3. Zakres robót**

Zakres robót objętych informacją dotyczy:

- robót, przy których wykonywaniu występuje możliwość upadku z wysokości
- montażu i demontażu rusztowań.

## **4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń**

### **4.1 Roboty, przy których wykonywaniu występuje możliwość upadku z wysokości**

- a) możliwość upadku pracownika z rusztowania lub z elementu budynku - podczas prac na rusztowaniach i elementach budynku,
- b) możliwość upadku narzędzi, materiałów budowlanych - podczas prac na rusztowaniach i elementach budynku,
- c) możliwość porażenia pracowników piorunem - podczas prac w trakcie burzy,
- d) możliwość uszkodzenia rusztowań w trakcie prowadzonych prac przez czynniki naturalne - podczas niekorzystnych zjawisk atmosferycznych.

### **4.2 Montaż i demontaż rusztowań**

- a) możliwość upadku rusztowania lub jego elementów składowych - podczas prac montażowych,
- b) możliwość upadku pracowników wykonujących montaż i demontaż rusztowań,
- c) możliwość porażenia prądem w przypadku wykonywania prac montaż i demontażu rusztowań w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych,
- d) możliwość upadku poszczególnych elementów rusztowania w trakcie jego montażu i demontażu przy występowaniu niekorzystnych zjawisk atmosferycznych.

## **5. Wskazania sposobu instruktażu pracowników**

### **5.1 Roboty, przy których wykonywaniu występuje możliwość upadku z wysokości**

Pracownicy pracujący na wysokości powinni być poinstruowani przez kierownika budowy lub osobę uprawnioną o grożącym im niebezpieczeństwie oraz zagrożeniu, które mogą stworzyć w stosunku do osób trzecich, środkach ochrony indywidualnej, powinni przejść szkolenie BHP oraz posiadać aktualne badania kwalifikujące ich do wykonywania prac na wysokości.

### **5.2 Montaż i demontaż rusztowań**

Osoby wykonujące montaż i demontaż rusztowań powinni posiadać wymagane uprawnienia.

## **6. Wskazania środków zapobiegających niebezpieczeństwom**

Należy stosować się do przepisów zawartych w:

- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003 roku
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy zabezpieczaniu i usuwaniu wyrobów zawierających azbest oraz programu szkolenia w zakresie bezpiecznego użytkowania talach wyrobów z dnia 2 kwietnia 1998 roku ze szczególnym uwzględnieniem:

## 6.1 Roboty, przy których wykonywaniu występuje możliwość upadku z wysokości

- Rusztowania powinny być zaopatrzone w balustradę składającą się z deski krawężnikowej wysokości 15cm oraz poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m (w przypadku rusztowań systemowych dopuszcza się wysokość 1,0m); przestrzeń między deską a poręczą powinna być wypełniona w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.
- Rusztowania powinny być zabezpieczone od zewnątrz siatkami ochronnymi i bezpieczeństwa. Wokół rusztowań powinna być wyznaczona strefa niebezpieczna - ogrodzona i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych. Wielkość strefy powinna być zgodna z zaleceniami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003 roku. Przejścia do klatek schodowych powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.
- Zabrania się prowadzenia prac na rusztowaniach podczas wyładowań atmosferycznych dodatkowo rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.
- Rusztowania powinny, być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub osobę uprawnioną, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu w zakresie określonym w instrukcji producenta.

## 6.2 Montaż i demontaż rusztowań

- Rusztowania systemowe powinny być montowane z elementów systemowych i kotwione do ścian zgodnie z zaleceniami producenta na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru i potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.
- Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są zobowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
- Przed rozpoczęciem prac w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych napięcie w liniach powinno być wyłączone.
- Przed montażem i demontażem należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną. Demontowane elementy należy transportować na dół (zabronione jest zrzucanie). Prace są zabronione jeśli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność oraz w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, w czasie burzy lub wiatru o prędkości większej niż 10m/s.

## 7. Wnioski

Na podstawie powyższych uwag i stwierdzeń kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BiOZ)

Opracowali:  
mgr inż. arch. Danuta Włodarska  
mgr inż. arch. Michał Najder

## **Oświadczenie**

W nawiązaniu do przepisów ustawy z dn. 07.07.1994 r. – Prawo budowlane oraz przepisów ustawy z dn. 16.04.2004 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz.U. nr 93 poz.888 z 2004 r. – zgodnie z art.20 ust.4) oświadczam, że niniejszy Projekt remontu konserwatorsko-budowlanego wraz z kolorystyką elewacji obiektu zlokalizowanego przy ul. Piotrkowskiej 104a, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej:

mgr inż. arch. Danuta Włodarska

# KARTA KOLORÓW

BUDYNEK ZLOKALIZOWANY W ŁODZI, PRZY UL. PIOTRKOWSKIEJ 104A

## KOLOR A

CAPAROL SYSTEM 3D - GRAU WEIB H 116

(DETAL ARCH., STOLARKA OKIENNA PIĘTRA I STRYCHU OD STR. DZIEDZIŃCA)

## KOLOR B

NCS – S 1002- B

(TŁO, BONIE)

## KOLOR C

NCS – S 2502- G

(COKÓŁ, MUREK OPOROWY OD STR. DZIEDZIŃCA)

## KOLOR D

BLACHA CYNK.-TYTAN. – NATURALNA

(OBRÓBKI BLACHARSKIE, RYNNY, RURY SPUSTOWE)

## KOLOR E

ZŁOTO NA CZERWONYM PULMENCIE

(DETAL – RAMKA)

## KOLOR F

„POLIFARB” ŁÓDŹ - FARBA STRUKTURALNA – GRAFIT

(ELEMENTY ŚLUSARKI: KRATY, BALUSTRADA)

## KOLOR G

TIKKURILA – Y017 C

(ISTN. I PROJ. STOLARKA FRONTONU I PARTERU BUD. OD STR. DZIEDZIŃCA)

